394

Lane Medical Library

Ueber

Castration bei Menorrhagien

die nicht durch

Neubildungen im Genitaltractus

veranlasst sind

Inaugural-Dissertation

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Margaret Pearse L. R. C. P. & S.

von New Barnet, England

Bern

Haller'sche Buchdruckerei

1893

Ueber

Castration bei Menorrhagien

die nicht durch

Neubildungen im Genitaltractus

veranlasst sind

Inaugural-Dissertation

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Margaret Pearse L. R. C. P. & S.

von New Barnet, England

Bern

Haller'sche Buchdruckerei

1893

Auf Antrag des Herrn Prof. Dr. P. MÜLLER von der Fakultät zum Druck genehmigt.

Bern, den 23. Dezember 1892.

Der Dekan:

STRASSER.

Meiner früheren Lehrerin

Frau SOPHIA JEX-BLAKE

Dr. med., Bern.

in vorzüglichster Hochachtung und Dankbarkeit gewidmet, als ein kleines Zeichen der Anerkennung ihrer unermüdlichen Hingabe an die Sache der weiblichen Aerzte und Medizin-Studierenden.

Bern, W.-S. 1892—93.

Die Verfasserin.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153509_0034

Ueber Castration bei Menorrhagien, die nicht durch Neubildungen im Genitaltractus veranlasst sind.

Es gibt wohl keine gynækologische Operation, die in ihren Indicationen und ihrer Berechtigung bei allen Fachmännern der Jetztzeit einen so streitigen Punkt bildet, wie die Castration. Da nun nur durch Statistik, Vergleiche, Beibringung und Veröffentlichung von Fällen etc. endlich ein definitives Facit gezogen werden kann, so habe ich es mir, um hierzu etwas beizutragen, zur Aufgabe gemacht, das mir zu Gebote stehende Material in Bezug auf Castration bei Menorrhagien, die nicht durch Neubildungen im Genitaltractus veranlasst sind, zu sammeln, zu sichten und zu besprechen.

Bei der Betrachtung dieses Gegenstandes sind wir gleich einer Schwierigkeit gegenüber gestellt. Was ist unter Castration zu verstehen? Diese Frage ist noch ein Streitpunkt bei den Gynækologen, wie leicht ersichtlich aus den vielen Synonymen, die sich in den verschiedensten Sprachen vorfinden. **Battey** in Amerika, dessen Name (zusammen mit dem **Hegars** in Deutschland) eng mit dieser Operation verknüpft ist, da er dieselbe ins Leben gerufen und verbreitet hat, gab ihr den Namen «Normal Ovariotomy» (normale Ovariotomie) — jedoch brauchen die Ovarien nicht immer normal zu sein und sind es auch meistens nicht. Um nun **Battey** für sein Verdienst eine bleibende Ehre zu erweisen und um über die Schwierigkeit der richtigen Bezeichnung hinwegzukommen, wurde der Ausdruck «Normal Ovariotomy» durch die Bezeichnung: «**Batteys** Operation» ersetzt. Jedoch besteht gerade ein stets wachsendes Vorurteil gegen die Verknüpfung der Namen von Operationen und Krankheiten mit denen ihrer Erfinder resp. Entdecker, daher führten andere ein: «Oophorectomy» (Oophorectomie), «Spaying» (Verschneidung), und zur Ehre **Hegars** gilt in Deutschland «Castration», alle insofern in gewisser Ausdehnung anwendbar, dass sie auf die Entfernung der Ovarien als den praktischen Teil der Operation hinweisen, aber auch nicht anwendbar, da sie entweder zu weit gehen im Zugeständnis, dass die Ovarien normal seien (ein sehr seltenes Vorkommnis), oder nicht weit genug gehen, um das dabei erstrebte Resultat miteinzubegreifen, nämlich das Aufhören der Ovulation und die Entstehung eines vorzeitigen Climacteriums.

Da wir gegenwärtig noch keinen vollständig befriedigenden Ausdruck für diese Operation haben, müssen wir uns mit den vielen unzulänglichen Namen begnügen und zufrieden sein, dass wir verstehen, was die Operation wirklich in sich schliesst, nämlich:

Die Entfernung der Ovarien (gesunder oder kranker) auf Grund lokaler oder allgemeiner pathologischer Indicationen, um eine frühzeitige Menopause als therapeutische Massregel gegen diese pathologischen Zustände zu erzielen. Da aber «Castration» diejenige Bezeichnung ist, die auf dem Continent am häufigsten angewendet wird, erlaube ich mir, dieselbe im Anschlusse an **Hegar** auch in der vorliegenden Arbeit anzuwenden.

Nachdem wir die Frage der Nomenclatur betrachtet haben, wenden wir uns zu einem andern Punkt, der auch von Interesse sein dürfte, zur Geschichte der Operation. Wir sind geneigt die Castration für eine Operation zu halten, die nur dem 19. Jahrhundert angehört; aber die Geschichte zeigt, dass es sich nicht so verhält, dass wir vielmehr mit ihr ein Verfahren auffrischen, welches schon vor vielen Jahrhunderten ausgeübt wurde. Denn weit zurück hören wir, dass die Lydier-Könige Andromytes und Gyges ihre Haremsfrauen castrieren liessen, um sie dadurch zu weiblichen Eunuchen zu machen. Eine andere Erwähnung finden wir in der Erzählung des Schweinschneiders bei Wierus, welcher an seiner eigenen Tochter die Castration ausführte. Wohl ist hier fraglich, ob dieser Bericht sich wirklich auf die Entfernung der Ovarien bezieht, oder ob nur ein gewisser Grad äusserer Verstümmelung so bezeichnet wurde; aber es ist kein Grund vorhanden, zu bezweifeln, dass sicherlich in dem zuerst angeführten Beispiel «Castration» genau das bezeichnet, was wir jetzt darunter verstehen. Gehen wir weiter bis zur neueren Zeit, so finden wir, dass ungefähr am Ende des letzten Jahrhunderts **Potts** beide Ovarien entfernte in einem Falle, wo sie in den Inguinalkanal prolabiert waren; aber die Operation erweckte weder besonderes Interesse, noch zog sie weitere Forschungen nach sich. Einige Zeit später, im Jahre 1823, schlug Dr. **Blundell** in London nach verschiedenen Versuchen die Entfernung der gesunden und normal liegenden Ovarien vor «in the worst cases of Dysmenorrhœa and in bleeding from monthly determination on the inverted womb when the extirpation of that organ was rejected» (in den schlimmsten Fällen von Dysmenorrhœ und Menorrhagien aus dem invertirten Uterus, wenn die Extirpation des letzteren zu verwerfen war). Aber erst im Jahre 1872 fand die Operation wirklich Anwendung als therapeutisches Mittel. Am 27. Juli dieses Jahres führte Professor **Hegar** in Freiburg an einer Patientin, welche an unheilbarer Dysmenorrhœ litt, die erste Castration «im neueren Sinn» aus. Unglücklicher Weise starb die Patientin vier Tage nach der Operation an Sepsis und **Hegar** gab für einige Zeit die Anwendung der Operation auf, behielt sie jedoch für eventuelle Fälle ernstlich im Auge. Vier Wochen später führte Dr. **Battey** von Rome, Georgia U. S. A., ohne von **Hegars** Operation etwas zu wissen, dieselbe am 27. August 1872 an einer Patientin aus und zwar mit glücklichem Ausgang. Die Indication bestand hier ebenfalls in schwerer Dysmenorrhœ. Der erste Erfolg ermutigte ihn seine Operation weiterhin in die Praxis einzuführen und es folgten ihm darin bald hervorragende Gynækologen und Chirurgen in Europa und Amerika. Zuerst war der Spielraum für diese Operation ein sehr beschränkter. Nur Dysmenorrhœ, bei der alle anderen Mittel erfolglos waren, galt als die einzige Indication für Anwendung der Operation, was erklärlich wird durch die Umstände, welche **Battey** dazu führten sie zu verfechten. Schon im Jahre 1866 hatte er eine Patientin, welche an heftigen Menstruations-Beschwerden litt ohne irgend welches äusseres Anzeichen der Menstruation zu zeigen. Die Behandlungserfolge dieses Falles entsprachen seinen Erwartungen nicht: die Patientin starb. Bei der Section der Leiche fanden sich funktionierende Ovarien, jedoch ein rudimentärer Uterus, ein Umstand, der **Battey** die Ueberzeugung aufnötigte, dass der

Erfolg günstig gewesen wäre, wenn die Thätigkeit der Ovarien hätte ausgeschaltet werden können. So wurde der Gedanke an eine Operation zur Entfernung der Ovarien in ihm rege. Dies Vorhaben war ein sehr ernstes und konnte nur nach reiflicher Ueberlegung weiter durchgeführt werden. Er war genötigt allein sich auf seine eigene Ansicht, Erfahrung und Ueberzeugung zu stützen bei dem nächsten ähnlichen Fall, denn die gynækologische Litteratur der damaligen Zeit gab noch keine Auskunft über eine derartige Operation. Dieser zweite Fall bot sich ihm im Jahre 1872, seine erste Castration. Mit der vollen Zustimmung der Patientin und nach genauer Auseinandersetzung über das Gewagte des Unternehmens und das daraus folgende Ergebnis wurde die Operation am 27. August unternommen und war, wie bereits gesagt, mit Erfolg gekrönt.

Bald jedoch erweiterte man den Indicationskreis auf schwerere Neurosen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit ihren Ursprung in den Ovarien hatten, und schon im Jahre 1878 wandten **Irenholm** und **Kaltenbach,** unabhängig von einander, die Operation an, um Blutungen bei Uterus-Fibromen zu vermindern, welche Behandlung sich als eine so ausserordentlich erfolgreiche erwies, dass das Ansehen der Operation als therapeutische Massnahme gegen diese Neubildung bedeutend wuchs. Weitere Indicationen ergaben sich später in Anomalien der Menstruation aus den verschiedensten Ursachen, wie zum Beispiel, Amenorrhœ mit starken Menstruations-Beschwerden infolge erworbener entzündlicher Zustände des Ovariums und Parametriums oder erworbener Missstaltungen der Vagina, wie zum Beispiel, Atresia infolge von Geburtsverletzungen, und neuerdings Menorrhagie bei Entzündungen der Ovarien und des Uterus. Viele der ausgeführten Operationen waren mit Erfolg gekrönt und zeigten befriedigende Resultate, aber viele auch nicht, indem die Patientin entweder an den direkten Folgen der Operation starb, oder, falls sie dieselben gut überstand, keine Besserung der Symptome erkennen liess, ja, in einigen Fällen traten sogar neue beunruhigendere Symptome hinzu. Man ging daher sehr bald an ein gründliches Forschen und Prüfen, und ist jetzt noch dabei die Frage entgültig zu entscheiden, ob die Operation zu verteidigen sei oder nicht? Zweck dieser Arbeit ist, hierzu ein weniges beizutragen und das einschlägige Material in Verbindung mit der diesbezüglichen Litteratur zu verwerten, wie es mir hier an der Berner gynækologischen Klinik von Hrn. Prof. **Müller** bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurde, wofür ich demselben an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche, sowie auch für seine freundliche Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit.

Zuerst ist jedoch festzustellen: was will diese Operation eigentlich erzielen? Wir beantworten die Frage jetzt nach 20jähriger Erfahrung in einem viel weiteren Sinn als **Battey** damals, indem wir der Ansicht sind, durch Entfernung der Ovarien eine frühzeitige Menopause herbeiführen zu können mit ihrem hervorstechendsten Symptom, dem Aufhören der Menstruation, als einer therapeutischen Massregel gegen gewisse pathologische Zustände in den Genitalien wie im Gesammtorganismus (besonders im Nervensystem), wobei ein solches Verfahren sich selbst rechtfertigt durch die geringe Mortalität und das Ausbleiben ernsterer Nacherscheinungen.

Diese Ansicht führt uns dazu, folgende Punkte, sowohl vom theoretischen als klinischen Standpunkt in Betracht zu ziehen, welche durch ihre Besprechung, wie mir scheint, uns auch hinreichend Antwort geben auf die Frage: «Ist die Castration eine berechtigte Operation?» Die Fragen, die wir aufstellen wollen, sind folgende:

I. **Stehen die Ovarien anatomisch und physiologisch in so engem Zusammenhang mit den übrigen Sexualorganen, dass ein Eingriff am einen auch das andere beeinflusst?** Sind sie in so nahem Zusammenhang mit dem übrigen Organismus, besonders dem Nervensystem, dass ihre Entfernung hierauf sich geltend macht?

Wie bereits gesagt, müssen wir hierbei sowohl theoretische Auseinandersetzungen als klinische Erfahrungen Zeugnis ablegen lassen, und ehe ich der oben aufgeworfenen Frage näher trete, möchte ich noch hinzufügen, dass wir die meisten der theoretischen Beweisstücke Prof. **Hegar** verdanken, der dieselben in seinem Vortrag über «die Castration der Frauen» (Klinische Vorträge, 1878) niederlegte, um zu beweisen, dass die Castration ein rationelles und wissenschaftliches Verfahren wäre, zu dem erwünschten Ziele zu gelangen.

a) Den *anatomischen* Zusammenhang zwischen den Ovarien und dem übrigen Genitalapparat beweist Hegar durch folgende Thatsachen:

1. Angeborene Defekte beider Ovarien zeigten, dass die Tuben, der Uterus, die Vagina gänzlich fehlten oder mangelhaft entwickelt waren.
2. Rudimentäre Entwicklung beider Ovarien zeigte unvollkommene Entwicklung der Tuben, embryonalen, fœtalen oder infantilen Uterus, die Vagina in geringerem Masse.
3. Rudimentäre Entwicklung eines Ovariums: nur in $^1/_3$ der Fälle die anderen Organe normal, im übrigen der Uterus auch rudimentär, fœtal oder unicornis an der Seite des rudimentären Ovariums.
4. Castration junger Tiere hemmt das Wachstum des Uterus.
5. Im Zustand des Climacteriums findet zusammen mit der Atrophie der Ovarien auch Atrophie des Uterus und der Vagina statt.
6. Nach Castration bei Frauen zeigten sich, auf Grund des vorzeitigen Climacteriums, die gleichen Erscheinungen wie unter 5.

b) Den *physiologischen* Zusammenhang zwischen den Ovarien und den übrigen Organen des Genitalapparates.

Dies stellt uns der vielfach erörterten, viel bestrittenen und noch nicht endgültig entschiedenen Frage der Menstruation gegenüber. Da es aber nicht am Platze ist, hier auf eine erschöpfende Behandlung dieser Frage einzugehen, zumal wir später noch einmal und dann eingehend auf denselben Punkt zurückkommen werden, mag es genügen zu sagen, dass wenn auch noch vieles ungewiss ist, so doch dieser eine Punkt endlich feststeht, dass die Menstruation von der Funktion der Ovarien abhängt, wie eine kürzlich aufgetauchte Ansicht es in klaren Worten ausdrückt: «The dominant organs of the menstruating functions are the Ovaries» (die wichtigsten Organe zur Hervorbringung der Menstruation sind die Ovarien), (**Bland Jutton** — Surgical Diseases of the Ovaries 1891). Als Beweis dafür finden wir:

1. Angeborener Defekt beider Ovarien: Menstruation wurde nie beobachtet.
2. Rudimentäre Entwicklung: Mit einer Ausnahme, auch nicht beobachtet.

3. Ausgebildete und funktionierende Ovarien bei rudimentärem Uterus: Menstruations-Beschwerden meistens vorhanden, wenn auch vielleicht ohne äussere Anzeichen der Menstruation. Bei Untersuchung der Ovarien nach dem Tode oder der Castration, Andeutung alter und frisch geplatzter Follikel.
4. Nach Castration bei jungen Tieren, niemals Brunstzeit beobachtet (wahrscheinlich das Analogon zur Menstruation); wenn ältere Tiere castriert werden, bleibt Brunstzeit von da an aus.
5. Nach dem Climacterium mit Atrophie der Ovarien sehen wir die Menstruation aufhören.
6. Wenn pathologische Degeneration der Ovarien so weit vorgeschritten ist, dass nahezu oder vollständig das ganze Parenchym der Ovarien zerstört ist, folgt gewöhnlich Amenorrhœ.
7. Castration der Frauen hindert in der Mehrzahl der Fälle die Menstruation, und wo dies nicht der Fall, lässt sich nicht selten die Ursache der Fortdauer der Blutung, welche allerdings den Charakter der Menstruationsmenorrhagie beibehält, nachweisen.

c) Den Zusammenhang zwischen dem Genitalsystem und dem Gesammtorganismus, speziell dem Nervensystem, beweisen wir in Folgendem:

1. Durch den Zusammenhang, welcher immer zwischen den verschiedensten Teilen einer komplizierten, thätigen Maschine besteht, wie wir sie in höchster Vollkommenheit am menschlichen Körper sehen.

   Jetzt wo unsere Kenntnisse über die Physiologie des Nervensystems und besonders des wunderbaren Reflexmechanismus so erweitert sind, können wir das erklären, was früher nur Thatsachen der täglichen Erfahrung waren, nämlich das Auftreten schwerer Neurosen infolge von Krankheiten der Genitalorgane, besonders der Ovarien.
2. Das Zeugnis der klinischen Erfahrung ist überwältigend in Fällen von Hystero-Epilepsie, Psychosen infolge Erkrankung des Uterus oder der Ovarien, vielen allgemeinen Erscheinungen, zur Zeit des Climacteriums sowohl als während der Schwangerschaft.

II. Wird wirklich vorzeitige Menopause mit ihrem hervorragendsten Symptom, dem Aufhören der Menstruation, herbeigeführt?

Um gleich als erstes dieses hervorragendste Sympton, das Aufhören der Menstruation zu betrachten, so sollte dies, theoretisch genommen, nach der Operation eintreten, wie dies oben bereits durch den physiologischen Zusammenhang zwischen Ovarien und Uterus gezeigt wurde. Hat sich dies aber bei der klinischen Betrachtung herausgestellt?

Wie die folgende statistische Tabelle zeigt, hat in der grossen Mehrzahl der Fälle jede Blutung aus der Vagina, welche vorher in regelmässigen, der Menstruation entsprechenden Intervallen, auftrat, aufgehört, aber in einer geringeren Anzahl von Fällen hat Blutung aus der Vagina und augenscheinlich vom Uterus herrührend, stattgefunden, resp. fortgedauert, und zwar bald unregelmässig, bald in regelmässigen Intervallen.

Nach Ansicht der meisten competenten Autoritäten sind diese Blutungen einer der folgenden Ursachen zuzuschreiben.

1. Dem Vorhandensein eines oder mehrerer Nebenovarien, welche bei der Operation nicht entfernt wurden. Es ist interessant in Zusammenhang hiermit zu beobachten, dass das Verhältniss der Fälle von fortdauernder Menstruation, wie sie **Battey** in «The Transactions of the American Gynæcological Society 1887» berichtete, nicht viel grösser ist als der Prozentsatz der von Biegel erwähnten Fälle, in welchen er Nebenovarien vorfand.
2. Bei der Operation zurückgelassenen Teilen von Ovarialgewebe, und es hat sich wirklich gezeigt, dass sogar die kleinsten Fragmente genügen, um nachträglich die Menstruation wieder auszulösen: Es wird sogar ein Fall berichtet, wo nach Entfernung beider Ovarien noch Conception erfolgte, wo also wahrscheinlich ein Teil des einen Ovariums mit dem Stumpf zurückgelassen wurde.
3. Irritation des Stumpfes auf Grund von Nervenreizung und dadurch erzeugte Congestion ist hinreichend, Zufluss von Blut aus dem Uterus, aber keine richtige Menstruation, zu veranlassen.

   Glævecke dagegen erklärt es für eine wahre Menstruation, da der nervöse Impuls, wenn auch nicht vom Ovarium, so doch vom Stumpf desselben ausgeht.
4. Pathologische Zustände des Uterus und der Uterusschleimhaut können gelegentlich Blutungen veranlassen, welche die Menstruation vortäuschen, wie dies auch beim spontanen Climacterium vorkommen kann.
5. **Hegar** erwähnt noch eine andere Möglichkeit, nämlich, dass die Patientin den Verlust der Menstruation als Schandfleck für ihre Weiblichkeit betrachtet, und aus diesem Grunde nicht ganz die Wahrheit sagt.
6. Congestion zu den Becken-Eingeweiden infolge Herzerkrankung kann gelegentlich Blutungen aus dem Uterus, sogar periodische, veranlassen. Vielleicht ist dies so zu erklären, dass das hierbei thätige Centrum sich an eine gewisse Periodicität gewöhnt hat. (**Glævecke.**)

Ziehen wir alle hier angegebenen Möglichkeiten in Betracht und legen dabei das Hauptgewicht darauf, dass leicht Teile des Ovariums zurückgelassen werden, wie sich wohl jeder denken kann, der gesehen hat, wie schwierig es oft ist, ein gänzlich in Exsudatmassen und Adhæsionen eingebettetes Ovarium vollständig zu entfernen, so dürfen wir den angezogenen Autoritäten zufolge diese Frage in bejahendem Sinn beantworten, nämlich die Entfernung der Ovarien verhindert in der That die Menstruation, wie die Tabelle zeigt.

Statistische Tabelle über das Aufhören der Menstruation.

Hegar	80 %
Wiedow	83 %
Tissier	88 %
Schmalfuss	98 %
Glævecke	88 %
Agnew	87 %

(**Glævecke**-Archiv für Gynækologie. B. 35.)

Ob die andern Zeichen des Climacteriums vorhanden sind oder nicht, hat kein praktisches Interesse, da wir sehen, dass diese Symptome therapeutisch keinen Wert

haben; einen theoretischen Wert haben sie aber insofern, als sie zeigen, ob die Entfernung der Ovarien wirklich das typische Climacterium hervorruft. Es möge genügen, mitzuteilen, dass in den meisten Fällen die typischen Symptome in der That erscheinen, oft noch verstärkt und von längerer Dauer, was leicht dadurch zu erklären ist, dass der übrige Körper nicht auf diese Veränderung vorbereitet war, sondern noch in voller Kraft stand, anstatt die ersten Anzeichen einer senilen Atrophie sowohl des Uterus wie der Ovarien erkennen zu lassen. Solche Symptome sind: plötzliche Röthe im Gesicht, profuse Schweisse, Schlaflosigkeit, Veränderungen der Stimmung, Neigung zu Fettleibigkeit, Schnelligkeit des Pulses, und als lokale Erscheinung, Atrophie des Uterus.

III. Ist es erwiesen, dass die Operation wirklich Heilung bringt?

Diese Frage sollte nur, wie dies auch weiter unten geschehen wird, genau in Verbindung einer ihrer Indicationen untersucht werden, zum Beispiel, einfacher Menorrhagie, wie es auch nicht im Ziel dieser Abhandlung liegt, die Castration überhaupt, gleichgültig zu welchem Zwecke, zu besprechen. Es sei genug zu erwähnen, dass Dysmenorrhœ auf Grund von Erkrankung der Ovarien mit Erfolg auf diese Weise behandelt wurde, dass ebenfalls, wie auch zu erwarten war, Dysmenorrhœ in Verbindung mit angeborenen und erworbenen Deformitäten des Uterus und der Vagina geheilt wurde; Neurosen konnten in einer sehr kleinen Anzahl von Fällen unterdrückt werden; Blutungen von Fibromen sind mit grossem Erfolge bekämpft worden.

Diese sind wohl die hauptsächlichsten, auch bereits erwähnten Indicationen, die die Operation veranlassen.

IV. Wird ein so eingreifendes Verfahren durch die Mortalitäts-Statistik gerechtfertigt?

Anfangs schüttelte man in der ganzen medizinischen Welt die Köpfe über die Resultate der Operation.

Unter **Hegars** ersten	9	Fällen waren	2	Todesfälle,	eine	Sterblichkeit	von	22,2 %
» **Batteys**	11	» »	2	»	»	»	»	18 %
» von **Simpson** erwähnten	35	» »	13	»	»	»	»	37,1 %

(British Medical Journal, 27. Mai 1879.)

aber später fanden wir:

* **Hegar**	32	Fällen waren	16	Todesfälle,	eine	Sterblichkeit	von	12 %
* **Tait**	245	» »	7	»	»	»	»	7 %
Für Fälle von Castration bei einfacher Oophoritis						»	»	2,85 %

(British Medical Journal, Juli 1880.)

* **Tissier**	171	Fällen waren	35	Todesfälle,	eine	Sterblichkeit	von	14,6 %
* **Wiedow**	145	» »	15	»	»	»	»	10 %

(* **Hegar** und **Kaltenbach,** Operative Gynækologie. 1886. II. Auflage.)

und die letzte Statistik (**Hofmeiers** Operative Gynækologie. 1892):

Hegar	132	Fällen	waren	16	Todesfälle,	eine	Sterblichkeit	von	12,1 %
Tait (erstes Tausend)	245	»	»	17	»	»	»	»	7 %
Tait (zweites »)	145	»	»	3	»	»	»	»	2 %
Savage	25	»	»	0	»	»	»	»	0 %
Tauffer	17	»	»	0	»	»	»	»	0 %
Olshausen	42	»	»	6	»	»	»	»	14 %
Leopold	98	»	»	11	»	»	»	»	11 %
Prochovnik	24	»	»	0	»	»	»	»	0 %
P. Müller	21	»	»	1	»	»	»	»	5 %
Battey	70	»	»	2	»	»	»	»	3 %
Schröder	24	»	»	1	»	»	»	»	4 %
Werth	38	»	»	0	»	»	»	»	0 %
Hofmeier	21	»	»	3	»	»	»	»	15 %
	902			60					6,6 %

Diese statistische Zusammenstellung zeigt eine beständige Abnahme der Mortalität und das jetzt bestehende Verhältnis von 6,6 % wird die Ausführung der Operation wohl gestatten, wenn wir das Resultat derselben mit einer längst ausgeführten Operation, der Ovariotomie, vergleichen, die nach Hofmeier gegenwärtig eine Mortalität von 4—6 % aufweist, besonders wenn wir berücksichtigen, dass die Ovariotomie eine Operation ist, die bereits fünfzig Jahre ausgeübt wird, während die Castration erst seit 20 Jahren gehandhabt wird.

V. Hat die Operation keine ernsteren Folgen, welche die weitere Ausübung derselben verbieten würden?

Dies führt uns zum schwierigsten Punkt in der Betrachtung unseres Themas, nämlich zur Rechtfertigung derselben in ethischer Hinsicht. Denn der Kern der oben gestellten Frage ist: «Wird die Operation die Frau nicht geschlechtlos machen?» Dieser Punkt war es vornehmlich, der der weiteren Verbreitung dieser Operation mehr Schwierigkeit in den Weg legte, als irgend einem anderen neu eingeführten gynækologisch-chirurgischen Eingriff. Das natürliche Gefühl empört sich und mit Recht gegen die Idee einer Operation, welche einer Frau die Attribute der Weiblichkeit nehmen konnte. Wir fragen nun: «Was ist darunter zu verstehen, wenn man sagt: «Die Frau geschlechtlos machen?» Dies bedeutet:

1. Aufhebung der Zeugungsfähigkeit.
2. Hindernis für die ehelichen Beziehungen.
3. Veränderung der für das Weib charakteristischen Eigenschaften in Hinsicht auf äussere Erscheinung und Charakter.

Was erstens die Aufhebung der Zeugungskraft anbetrifft, so wird diese unzweifelhaft durch die Operation bewirkt und diese Thatsache hat viele so erschreckt, dass sie unter keinen Umständen ihre Patientinnen einer solchen Behandlung unterwerfen wollen, während

nach der Ansicht anderer die Sache jedenfalls eine so ernste ist, dass sie dieses Verfahren nur dadurch rechtfertigen, dass sie in ihm nur das letzte Mittel sehen, wenn jedes andere vorher versagte. Dies ist in der That die Stellung, welche die Gynækologen der Operation gegenüber einnehmen, wie folgender Ausspruch **Hegars** zeigt: er hält die Operation für angezeigt, bei Anomalien und Erkrankung, welche unmittelbar Lebensgefahr bedingen oder in kürzerer Zeit zum Tode führen, oder ein langdauerndes, Lebensgenuss und Beschäftigung hinderndes Siechtum zur Folge haben. Dabei wird vorausgesetzt, dass andere mildere Heilverfahren entweder durchaus keinen Erfolg erwarten lassen oder ohne solchen gebraucht worden sind, während der Wegfall der Keimdrüsen das Uebel beseitigt. Diese der Operation gemachte Konzession ist eine sehr wichtige, dieselbe wird aber vielleicht etwas an Wichtigkeit verlieren, wenn wir die Reihe von Fällen, in denen wir uns zur Operation veranlasst sehen, näher betrachten. Viele der Patientinnen sind verheiratet und haben entweder nie geboren oder sind schon seit vielen Jahren steril (z. B. vom Beginn der Krankheit an, die sich in vielen Fällen vom Wochenbett her datirt); diese haben allerdings ihre Zeugungskraft verloren, ehe sie zu uns kommen und zwar durch dieselbe Krankheit, von der wir sie befreien wollen und in solchen Fällen entfernen wir nur ein nicht funktionierendes und daher nutzloses Organ, dessen Verlust für die Patientin sogar Gewinn ist, indem sie dadurch von ihrem Leiden befreit wird. Es bleibt aber in gewissen Fällen immer noch die schwache Möglichkeit, dass die Fähigkeit der Conception fortbesteht und diese Möglichkeit fürchten wir zu vereiteln. (Siehe typischer Fall bei **Lusk**: « on the after effects of removal of the Ovaries ». Transactions of American Association of Physicians VI, p. 77.) Besonders wenn es junge Mädchen betrifft, die zwar unverheiratet, aber doch die Möglichkeit der Heirat noch vor sich haben, verlangt dieser Punkt ernstere Erwägung, denn entweder wird ihnen die Heirat unmöglich gemacht, oder sie werden wahrscheinlich nach einiger Zeit recht unglücklich. Dann ist es unsere Pflicht, die Frage nach allen Seiten zu erwägen, und, wenn möglich, einen anderen Ausweg als den der Operation zu wählen, sofern es mit dem Leben und Wohlbefinden der Patientin in Einklang zu bringen ist.

Weiter betrachten wir den zweiten angegebenen Punkt: Hindernis für die ehelichen Beziehungen. Die Möglichkeit eines solchen Ausganges ist von grosser Wichtigkeit, aber sehr schwierig ist es zu irgend einer Entscheidung darüber zu kommen, denn die Patientin wird sich selbst wenig darüber aussprechen und ebenso schwierig wird es für den Arzt sein, mit ihr zu einer Diskussion zu gelangen, die etwas positives ergibt. Die weitere Erforschung dieser Details in den Folgen der Operation ist erst vor kurzem von den Gynækologen vorgenommen worden, so dass bis jetzt noch nicht eine definitive Entscheidung erzielt worden ist. Dies ist auch der Fall mit der vermutlichen Wirkung der Operation.

Einige behaupten, dass die geschlechtliche Lust gänzlich verloren gehe, andere halten sie für unverändert, endlich glauben noch andere, dass sie verstärkt wird. Nach dem jetzigen Stand ist es unmöglich mehr als dies anzugeben, aber die Möglichkeit des oben erwähnten Ausgangs darf nicht ausser Acht gelassen werden, da dieselbe nicht ohne eine gewisse ethische Bedeutung ist. Neuere Beiträge darüber siehe bei:

1. **Zweifel**, Band für Gynækologie, 39.
2. **Glævecke**, Archiv für Gynækologie, 35.
3. Transactions of Association of American Physicians, vol. 6.

Was, drittens, Veränderungen der weiblichen Eigenschaften in Hinsicht auf äussere Erscheinung und Charakter anlangt, so ist darüber folgendes zu sagen: Nach der Betrachtung der wichtigeren Punkte scheint dieser einer von untergeordneter Bedeutung. **Hegars** Untersuchung über «Hermaphroditismus», welche keinen direkten Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Genitalien und der des übrigen Körpers nachweist, entnehmen wir folgende Thatsachen:

a) Bei angeborenem Defekt oder rudimentärer Entwicklung beider Ovarien sind äussere Erscheinungen und Charakter — mit zwei Ausnahmen — als «weiblich» beschrieben.

b) Bei Hermaphroditismus scheint die Beschaffenheit der dort gefundenen Keimdrüse den Charakter nicht zu beeinflussen, denn oft ist bei Anwesenheit von Hoden der Charakter ein weiblicher, und bei Anwesenheit von Ovarien, männlich: Auf Grund dieser Erfahrung hält sich **Hegar** für berechtigt «die Unabhängigkeit der übrigen Geschlechtscharaktere von den Eierstöcken» zu behaupten.

Auch klinische Erfahrung zeigt, dass irgend eine derartige Veränderung weder wahrscheinlich noch notwendig sein wird, und die Veränderungen, welche immer vorkommen mögen, sind wahrscheinlich auf andere Ursachen zurückzuführen, wie z. B. vorgeschrittenes Alter, Folge langer Jahre schweren Leidens etc.

Die Thatsache, dass Castration beim Manne Veränderungen in der Stimme und im Haarwuchs etc. hervorrief, führte zu der Annahme, dass gleiche Veränderungen nach der Operation bei der Frau auftreten; dies scheint jedoch nicht der Fall zu sein.

Nachdem wir bisher nur die Möglichkeit ernsterer Folgen in Zusammenhang mit der Geschlechtsumwandlung der Patientinnen besprochen haben, zeigt uns die neuere Litteratur, dass auf jeden Fall noch eine andere Folge zu befürchten ist:

Eine Aenderung im Gemütszustande der Patientin, wenn dies auch von einigen bestritten und von anderen so erklärt wird, dass sie sagen, dies sei nicht gerade die genaue Folge der Castration, sondern könnte auf jede andere, allerdings vornehmlich gynækologische Operation, welcher Art sie auch sei, folgen. **Zweifel** sagt in einer Abhandlung über Castration (Archiv für Gynækologie, Bd. 39): «psychische Erscheinungen haben wir an keiner Operierten wahrgenommen.» **Glævecke** glaubt dagegen in seinem bereits ausgeführten Artikel über: «The remote results of the Operation» (die ferneren Folgen der Operation), dass es vorkommen konnte und stützt sich hierbei auf andere Autoren. **Kirsch**, der es auf Grund der plötzlich dadurch herbeigeführten Menopause für sehr wahrscheinlich hält, denn er behauptet Melancholie und Hypochondrie beim natürlichen Climacterium beobachtet zu haben, wenn dasselbe plötzlich eintrat. Ferner auch **Hegar**, dem er die folgende Tabelle entnimmt:

Keine Veränderung . . .	11 : 33	=	33,3 %.
Veränderung	22 : 33	=	66,7 %.
a) Melancholische Stimmung	11 von 22	=	50 %.
b) Heitere frohere Stimmung	7 : 22	=	32 %.
c) Erregte Stimmung	2 : 22	=	9 %.
d) Wechselnde Stimmung	2 : 22	=	9 %.

In drei der Fälle ging der Zustand in dauernde psychische Störung über. Ehe man jedoch zu viel Gewicht auf diese Möglichkeit legen darf, sind noch weitere Beobachtungen anzustellen; inzwischen ist aber (nachdem man gesehen hat, dass solche Erkrankungen in gewissen Fällen vorkommen) diese Frage wohl im Auge zu behalten, besonders da, wo erbliche Anlage zu Geisteskrankheiten vorhanden ist.

Aus dieser ausführlichen Betrachtung der Operation ziehen wir folgende Schlüsse:

1. Die Operation erweist sich als ein durchaus wissenschaftliches, begründetes Verfahren, zu dem erstrebten Ziel zu gelangen.
2. Die Entfernung der Ovarien erzeugt ein vorzeitiges Climacterium.
3. Dieses vorzeitige Climacterium hat günstigen Einfluss auf gewisse (örtliche und allgemeine) pathologische Zustände.
4. Die geringe Mortalität berechtigt uns die Operation zu unternehmen.
5. Die sofortigen, wie die erst nach einiger Zeit auftretenden Nachwirkungen sind teilweise ernster Art.

Diese Schlüsse nun berechtigen uns zur Behauptung, dass die Castration eine wohl zu verteidigende Operation ist, und eine wertvolle Vermehrung unserer neueren Behandlungsmethoden bildet; aber ihre praktischen Wirkungen, besonders die Aufhebung der Zeugungsfähigkeit bei der operierten Frau und ihr Einfluss, vom ethischen Standpunkt aus, sind so ernster Art, dass man sich nur zur Operation entschliessen sollte, wenn der Fall einer auch in dieser Hinsicht eingehenden Erwägung unterzogen worden ist.

Wenden wir uns nun zu einer besonderen Anwendung des hier behandelten Gegenstandes, nämlich zur Castration in Fällen von Menorrhagien, die nicht durch eine nicht heilbare Neubildung im Genitaltractus veranlasst wurden.

Wir haben bereits in dieser Abhandlung gesehen, dass man bei der Ausführung der Castration bestrebt ist, eine vorzeitige Menopause herbeizuführen; wir haben ferner gesehen, dass das hervorstechendste Symptom auch dieser antizipierten Climax das Aufhören der Menstruation ist, und diese Wirkung ist es nun, welche wir uns in Fällen von Menorrhagien der oben erwähnten Art nutzbar zu machen wünschen. Ohne uns zu weit in die Frage, *wie* dies herbeigeführt wird, zu vertiefen (denn die Beweisgründe für anatomischen und physiologischen Zusammenhang zwischen Ovarien und Uterus haben wir bereits besprochen), möchten wir nur, um die Wichtigkeit dieser Thatsache recht hervorzuheben, noch bemerken, dass diese Menopause durch die Entfernung der Ovarien herbeigeführt wird, weil diese es ja sind, welche die erste Ursache (wenigstens so viel wir jetzt wissen) für das Phänomen der Menstruation bilden. Bis auf den heutigen Tag sind wir doch nach so vielem Forschen noch nicht ganz im klaren über den Vorgang bei der Menstruation; es sind viele Theorien darüber aufgestellt worden, von denen ein Teil alles den Ovarien zuschreibt, ein anderer wieder alles mit dem Uterus in Verbindung bringt. Die Theorie von **Pflüger** führt aus, dass durch einen nervösen Reiz, der in den Ovarien seinen Ausgang nimmt (und dem Ovulationsprozesse zugeschrieben wird), darauf dem Rückenmark zugeleitet wird und von dort aus die vasomotorischen Centren

der Beckeneingeweide reflektorisch erregt, Congestion des Uterus herbeigeführt wird, was wiederum Ruptur seiner Blutgefässe und Blutausfluss zur Folge hat. **Leopold, Kundrat, Engelmann** und andere schreiben, angesichts der Thatsache, dass Schichten der Uterinschleimhaut sich bei jeder Menstruation loslösten, die Blutung dieser Abtrennung zu und erklärten den Uterus für den Hauptauslösungsort.

Jetzt scheint die allgemein herrschende Ansicht, beide Theorien zu acceptieren, und wir erhalten als gegenwärtig gültige Theorie, die die Menstruation erklärt, etwa folgendes:

Der wachsende Follikel drückt im Ovarium auf die Nervenfasern des Stromas und reizt dieselben, darauf wird der nervöse Impuls von den sensiblen Nerven den Centren des Lendenmarks zugeführt, sammelt sich hier an und wirkt, nachdem er eine gewisse Stärke erreicht hat, reflektorisch auf die vasomotorischen Centren des Uterus und der Ovarien, in welchen Organen er Congestion hervorruft. Hier im Uterus hat seit der letzten Menstruation die Bildung einer dünnen Decidualmembran begonnen, welche infolge der reflektorisch erzeugten Congestion der Schleimhaut und durch das Bersten der Capillaren abgestossen wird, und so erfolgt die Blutung nach aussen: die Menses. Sehr klar ist diese Ansicht von **Glævecke** dargelegt in seinem Artikel über «Castration der Frauen». (Archiv für Gynækologie, Bd. 35.)

Dies erklärt genug wie die Entfernung der Ovarien das Aufhören der Menstruation verursacht, indem durch die Operation eben der Anfang für das Zustandekommen der Menstruation entfernt wird.

Nachdem wir nun gesehen haben, dass die *normale* Menstruation von den zwei Faktoren abhängig ist: 1. den Ovarien, die den nervösen Reiz hervorrufen; 2. dem Uterus, der eine gefässreiche und somit geeignete Oberfläche (nämlich seine Schleimhaut) für die Entleerung des Ueberschusses an Blut darbietet, der infolge des nervösen Impulses den Beckenorganen zugeführt wird, so fragen wir uns: «Welches sind die Faktoren, die *abnorme* Menstruation hervorrufen und besonders diejenige Form derselben, welche wir hier betrachten wollen, Menorrhagie?» Augenscheinlich die gleichen, aber in degeneriertem Zustande: erkrankte Ovarien, kranker Uterus, oder vielleicht, beide zusammenwirkend, uud wir brauchen nur die Berichte über Fälle von Menorrhagien zu studieren (sogar die wenigen hier geschilderten), um uns hierüber klar zu sein.

Obgleich diese zwei Organe affiziert sind, wird es die Behandlung der Frage doch erleichtern, beide gesondert zu betrachten, und wir wollen daher zuerst die Veränderungen in den Ovarien in ihrer Beziehung zur Menorrhagie besprechen.

Dass die Ovarien sehr oft der Sitz degenerativer und entzündlicher Prozesse sind, ist eine anerkannte Thatsache und jeder, der den histologischen Aufbau des Ovariums kennt, wird leicht verstehen, wie diese Störungen einen abnormen Einfluss auf das reichlich mit Nerven durchflochtene Ovarialstroma ausüben können, was Anomalien der Menstruation zu Folge haben muss, wenn wir annehmen, dass der Anreiz zur Menstruation von diesen Nerven ausgeht.

Das genaue Verhältnis zwischen diesem nervösen Impuls und der erzeugten Reizung können wir nicht messen, aber dass sie doch in gewissem bestimmtem Verhältnis zu einander stehen, ist unzweifelhaft, wie ein Autor sagt: «Ebenso wissen wir nicht annähernd, in welchem Verhältnis zu einander die Intensität jener Reize zu der durch sie aufgelösten Congestion steht. Dieses Verhältnis unterliegt nicht nur individuellen

Schwankungen, sondern mag auch bei einem und demselben Individuum von zahlreichen physiologischen und pathologischen Veränderungen der Sexualorgane *speciell der Ovarien* influiert werden». Diese Worte unterstützen unsere Hypothese, dass kranke Ovarien die Menstruation abnorm beeinflussen können und **Brennecke** führt in seinem Artikel über **Olshausens** Endometritis fungosa (Archiv für Gynækologie, Bd. 20), wo er über die pathologischen Veränderungen der Ovarien spricht, diesen Punkt weiter aus und behauptet, dass die Menorrhagie die Abnormität der Menstruation sein kann, welche durch diesen abnormen Reiz hervorgerufen wird. Er sagt dort: «Die chronische Oophoritis führt zu Veränderungen der Ovarien, – — — – die mit diesem Leiden oft verbundenen Menstruationsanomalien sind hinlänglich bekannt» — und wieder: «Es liegt auf der Hand, dass auch rein entzündliche Vorgänge in den Ovarien im Stande sein müssen, ähnlich dem physiologischen Vorgange der Ovulation, *die im Ovarium verlaufenden Nerven derart zu reizen,* dass auf reflektorischem Wege Hyperæmie der Uterus-Schleimhaut dadurch verursacht wird: Sie ist das Produkt einer abnormen Reizung des die menstruelle Congestion auslösenden Reflexapparates in den Ovarien —».

In der Theorie sollten daher Erkrankungen der Ovarien im Stande sein, abnorme Menstruation hervorzurufen, von der die Menorrhagie eine besondere Form bildet, und dass sich dies auch wirklich so verhält, hat die klinische Erfahrung gezeigt. Fälle, welche dieses Symptom zeigten, aber keine Erkrankung des Uterus erkennen liessen die man dafür hätte verantwortlich machen können, wurden operiert und der Castration unterworfen, um damit der Menstruation ein Ende zu machen. Es zeigte sich, dass die entfernten Ovarien in der verschiedensten Weise erkrankt waren. — Daher wurde jenes Symptom ursächlich auf die erkrankten Ovarien zurückgeführt.

Viele pathologische Zustände der Eierstöcke sind jetzt bekannt und wir wollen dieselben jetzt näher betrachten, besonders mit Bezugnahme auf die beigegebene Liste von Fällen, welche von fast jeder Erkrankung Beispiele bietet.

«*Ovarien vergrössert und descendiert*». Diese Fälle lassen sich in zwei Rubriken ordnen, deren erste wir mit *Hyperæmie* bezeichnen können. Hieher gehören wenige Fälle, da viele derselben durch andere Behandlungsmethoden gebessert werden können und meist nach einiger Zeit ohne ernstere Massregel zur Heilung gelangen. Es gibt jedoch Fälle, in denen das Leben durch den grossen Blutverlust gefährdet ist und der operative Eingriff notwendig wird. Dieser Zustand wird sowohl bei Verheirateten als Unverheirateten gefunden. Oft kommen junge Mädchen im Beginne ihrer Menstruation zu uns und beklagen sich über dieses eine Symptom: Menorrhagie. Keine Vorgeschichte einer akuten Krankheit, keine begleitende Dysmenorrhœ führt uns zur Diagnose einer chronischen Oophoritis; bei der Untersuchung weisen uns weder Flexionen noch andere Abnormitäten des Uterus auf diesen als Sitz der Störung hin, so dass Hyperæmie der Ovarien zur wahrscheinlichsten Diagnose wird, die sich bestätigt durch das Vorhandensein eines vergrösserten weichen Ovariums, welches bei jeder Menstruationsperiode deutlich weiterwächst. Für diese Fälle wird die operative Behandlung selten in Betracht kommen, obgleich Fall 9 wahrscheinlich als ein solcher zu rechnen ist und möglicherweise 7 (auf Grund des wahrscheinlichen Prolapsus), 16, 18, 20, jedoch genügen die gegebenen Einzelheiten nicht um dies sicher festzustellen. Viel wahrscheinlicher wird aber noch diese Diagnose in den Fällen, wo verheiratete Patientinnen mit genau denselben Symptomen zum Arzte kommen, infolge eines Wochenbettes; ein solcher ist Fall 12. Der Zustand

der Ovarien ist hier eine «Hyperæmie», eine «Subinvolution» wie **Lawson Tait** dies ausdrückt in seinem «Diseases of women», Vol. I, p. 289. Er erkennt diesen Zustand aus folgenden Punkten: 1. Vorkommen nach einem Wochenbett (da die Ursache in einer Dilatation der Venen zur Zeit der Schwangerschaft liegt); 2. In der Geschichte einer langen Rekonvalescenz seit dem Wochenbett, anteponierende Menstruation, die bei jeder folgenden Periode profuser wurde; 3. Schmerz in der Gegend der Ovarien, die 4. bei der Untersuchung sich als vergrössert und in den Douglas'schen Raum descendirt zeigten (infolge der Schlaffheit der Ligamente und ihrer eigenen Schwere). Er schliesst seine Bemerkungen darüber, indem er sagt: «These cases are often so intractable as to demand the removal of the Ovaries, as the only method of curing the patients». («Diese Fälle spotten oft jeder Behandlung, so dass sie die Entfernung der Ovarien fordern, als die einzige Methode, die Patientinnen zu heilen».)

Diese Hyperæmie kann in späteren Stadien eine der Ursachen bilden, für die andere Art von Vergrösserung des Ovariums, welche wir jetzt betrachten wollen, nämlich: «*Hyperplasie*».

Es ist dies ein häufiger Befund und charakterisiert sich durch eine Vermehrung des fibrösen sowohl, wie des eigentlichen Stroma-Gewebes. Sie kann infolge von Hyperæmie auftreten, aber auch eben so gut das Resultat irgend einer akuten Entzündung des Ovariums sein, und wird von vielen als ein Uebergangsstadium zwischen akuter Ovaritis und Cirrhose oder Schrumpfung des Ovariums angesehen.

Aus analogen Fällen bei andern Organen, z. B. der Leber, schliessend, sagt **Battey** in seiner Abhandlung über Ovaritis hierauf bezüglich (System of Gynæcology and Obstetrics by American Physicians, Part. II, Vol. II, p. 868—870), diese Ansicht ist möglicherweise richtig, aber die klinische Erfahrung zeigt, dass diese Organe jahrelang dieselbe Grösse beibehalten, und er zieht es deshalb vor, diese verschiedenen Zustände als ganz verschiedene Endstadien einer akuten Ovaritis anzusehen, da die pathologischen Veränderungen von der Menge des Blutes abhängig sind. — Zur Ergänzung sei noch gesagt, dass wo Adhäsionen das Organ umgeben und seine Ernährung hindern, Cirrhosis entsteht; wird die Ernährung nicht beeinträchtigt, ist Hyperplasie die Folge.

Die Häufigkeit mit der nicht nur eine Hyperplasie, sondern auch andere Formen von Erkrankungen der Ovarien, die wir später besprechen wollen, dem Wochenbette folgt, ist auffallend, und lässt einen Causalnexus erkennen, der leicht erklärlich ist, wenn man sich vergegenwärtigt, wie leicht und wie oft entzündliche Störungen im Uterus beginnen, dann die Tuben passieren und noch die Ovarien direkt oder durch das Peritoneum in Mitleidenschaft ziehen. Ein Autor geht sogar so weit zu sagen: «Ovaritis is in most cases a disease of the puerperal state.» (**Agnew**, Surgery, p. 782.) (Ovaritis ist in den meisten Fällen eine Krankheit des puerperalen Zustandes.) Die Fälle zeigen dies deutlich: unter den 18 als verheiratet notierten Patientinnen haben 14 geboren und 9 derselben führen ihre Erkrankung direkt auf das letzte Wochenbett zurück. Ebenso finden wir in einem Bericht von Professor **P. Müller** über 21 Fälle von Castration (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie), dass unter diesen 15 Fälle von Ovaritis waren; von diesen hatten wieder 11 geboren und 7 derselben schoben ihre Erkrankung direkt auf das Wochenbett oder berichteten von irgend einer Abnormität des Puerperiums. Endlich finden wir in dem Bericht über **Batteys** erste 12 Fälle von Castration (British Medical

Journal. 8. Dec. 1877), dass 8 von den Patientinnen verheiratet waren und 4 derselben bezogen ihre Erkrankung auf die letzte Niederkunft.

Die reine Hyperplasie ist wahrscheinlich die seltenste Veränderung, die auf ein Wochenbett folgt, weil es nur selten ist, dass infektiöse Stoffe nur das Stroma durch die Lymphbahnen angreifen, ohne das Peritoneum in Mitleidenschaft zu ziehen und so durch Erzeugung einer Perioophoritis zugleich den nächsten zu behandelnden Zustand hervorzurufen: Cystische Degeneration mit Hyperplasie. Fall 13 scheint — wenn man auch aus einer unvollständigen Krankengeschichte keine sicheren Schlüsse ziehen kann — doch hiefür ein Beispiel zu bieten. Die Anamnese berichtet in dieser Reihe von Fällen von einem Wochenbett, dem allgemeine Fiebersymptome folgten, dann langsame Rekonvalescenz, beim Aufstehen mehrere Tage anhaltender Blutverlust, und von dieser Zeit an immer grosser Blutverlust bei jeder Menstruation — in der That — die gleichen Symptome, wie im letzterwähnten Zustand (von dem sie, wie bereits gesagt, nur ein späteres Stadium bilden), nur dauerten sie hier längere Zeit und mit Ausnahme der vielleicht etwas härteren Ovarien ist der Status bei örtlicher Untersuchung auch derselbe. Genau in der gleichen Weise können die anderen Ursachen der akuten Ovaritis diesen Zustand hervorrufen, obgleich viel seltener, besonders die Gonorrhœ.

Weiter haben wir nun die «*Cystische Degeneration*» zu betrachten, weil sie oft zur gleichen Zeit mit der Hyperplasie im Ovarium vorkommt. Diese, offenbar die gewöhnlichste pathologische Veränderung des Ovariums hat lange Zeit eine wichtige Rolle gespielt und wahrscheinlich mehr als nötig war, denn sie wurde oft post mortem gefunden, wo zu Lebzeiten keine Symptome von Erkrankung der Ovarien vorhanden waren; in vielen Fällen hingegen ist diese Veränderung ohne Frage von ernsteren Symptomen begleitet. **Hegar** erwähnt sie als zweiten seiner pathologisch-anatomischen Befunde bei Castration, und es ist interessant zu beachten, was er als Ursache angibt:

1. Er hält es mehr für Entartung als Entzündung und bezieht erstere auf Stauung und Vergrösserung der Venen, worin viele andere Autoren seine Ansicht teilen. Wir wissen, dass die Becken-Organe bei jeder Menstruationsperiode starker Congestion unterworfen sind; während der Schwangerschaft zeigen sie eine noch stärkere, weil mehr verlängerte Congestion, sodass ein pathologischer Zustand, wie wir ihn hier im Auge haben, leicht daraus hervorgeht, der, wenn einmal erregt, sich leicht aufrecht erhält, ja sogar chronisch wird durch die unvermeidliche, beständig wiederkehrende menstruale Congesfion. Dies erklärt viele der Fälle, welche auf ein Wochenbett zurückgeführt werden können, z. B. Fall 4, 6, 14, 19, 24, 27 und möglicherweise 29, wenn die Krankengeschichte vollständiger wäre. In den ersten zwei Fällen berechtigt eine hinreichend vollständige Krankheitsgeschichte zu dem Schluss, dass das Wochenbett nicht normalen Verlauf hatte, in den anderen Fällen sind die Thatsachen so spärlich, dass man nur von einer Möglichkeit sprechen kann.
2. Als weitere Ursache: Ausbreitung der Entzündung von Parametrium, Uterus und Peritoneum. Die Folge davon ist, Entstehung einer Perioophoritis, d. h. eine entzündliche Verdickung der äusseren Oberfläche des Ovariums, was nach der Ansicht vieler das Platzen des reifen Follikels hindert: diese ist der Grund des cystösen Aussehens. Dass cystöse Ovarium oft in Exsudationsmassen eingebettet

gefunden werden (die Zeichen einer alten Parametritis), zeigen viele der beigefügten Fälle, wie z. B. 1, 3, 8, 11, 22, 25, 28. Diese Ansicht lässt auch das Vorkommen cystöser Degeneration nach anscheinend normalem Wochenbett zu, wie es in den oben angegebenen Fällen, mit Ausnahme von Fall 8 und 25, statt hat. Dem stimmt auch Professor **P. Müller** bei in seinem oben zitierten Artikel, wo er sich über diesen Punkt folgendermassen äussert: Cystöse Degeneration wird auch als Folge eines scheinbar normalen oder gestörten Wochenbettes beobachtet.

3. Akute Infectionskrankheiten klagt **Hegar** ebenfalls als Ursache für cystöse Degeneration an, und Fall 10 legt die Wahrheit dieser These dar. Wir wissen, dass bei diesen Krankheiten oft die Ovarien in Mitleidenschaft gezogen sind und die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass hauptsächlich die Follikel dabei affiziert sind, dass die Zellen der Membrana granulosa und sogar das Keimbläschen selbst sich in ihre Teile auflösen, wobei sich bei hie und da beobachteter übermässiger Produktion von Liquor Folliculi, cystöse Degeneration entwickelt. Das gewöhnliche Resultat ist allerdings Atrophie des Ovariums.

Nicht nur Professor **Hegar** bezeichnet diese cystöse Degeneration als ernste Erkrankung der Ovarien, sondern auch Professor **Müller** in seiner bereits genannten Abhandlung erwähnt sie als solche: «Erkrankungen der Ovarien und der dadurch hervorgerufenen Störungen der Nachbarteile und des Allgemeinbefindens — — — — — eine Erkrankung, welcher man den Namen der chronischen Ovaritis und cystösen Degeneration der Ovarien beilegt.» **Battey** spricht von ihr als einer häufigen Erscheinnng in Ovarien, die bei Ovaritis entfernt wurden.

Lawson Tait bemerkt auch: «I have often found the Ovaries cystic and shrivelled» («Ich finde oft die Ovarien cystös und geschrumpft»), ebenso viele andere Autoren.

Was den genauen pathologischen Zustand dieser Ovarien, wie er sich mikroskopisch zu erkennen gibt, anbetrifft, so ist es schwer mit einer gewissen Sicherheit zu urteilen, da kaum zwei Autoren über eines der mikroskopischen Bilder der Ovaritis übereinstimmen. Es finden sich sowohl andere Veränderungen als auch Vergrösserung der Follikel, wie einige unserer Fälle zeigen, wo von Atrophie anderer Follikel, Vermehrung des Stromas etc. berichtet wird.

Nach den Berichten über Castration ist dieser Zustand häufiger mit den Symptomen der Menorrhagie vereinigt als irgend ein anderer: warum, ist nicht leicht genau zu sagen. Vielleicht kommen **Hegars** erste beiden Vermutungen der Ursache dieses Zustandes näher als irgend etwas anderes. Abgesehen davon, dass diese Veränderungen im Ovarium das Resultat einer übermässigen Congestion der Beckeneingeweide sind, so werden ausserdem noch sowohl der Uterus, wie die Ovarien bedeutend reichlicher mit Blut versorgt wie früher, d. h. sie werden in einen Zustand von Hyperæmie versetzt, der an Entzündung grenzt (Metritis), und die Menstruation wird bei einem solchen Uterus natürlich noch reichlicher sein, so dass beide, die erkrankten Ovarien und der erkrankte Uterus, bei der Hervorrufung jenes Symptomes zusammenwirken. Dies ist auch der Fall, wenn wir die zweite Ansicht von **Hegar** bezüglich der Perimetritis acceptieren, und wir finden die Ursache, wie so oft in einem früheren Geburtsakt, wo wir eine Subinvolution und Endometritis sowohl wie eine Ovaritis für dieses Symptom verantwortlich machen müssen.

Lawson Tait sagt in Bezug auf diesen Punkt: «The small cystic Ovaries very often give rise to extremely severe hæmorrhage. From these cases and from many others quite similar I am forced to concede that between cystic Ovaries and uncontrollable hæmorrhage there is some connection that has yet to be studied and that in such cases the removal of the Ovaries is not only to be justified, but that it is the proper proceeding, the result of the cases having been brilliantly successful.» (Diese kleinen cystösen Ovarien veranlassen oft ausserordentlich schwere Blutungen. Deshalb, und auf Grund vieler anderer ähnlicher Beobachtungen, zog ich den Schluss, dass zwischen diesen kleinen cystösen Ovarien und der schweren Blutung ein gewisser Zusammenhang besteht, der noch genauer zu untersuchen ist, und dass in solchen Fällen die Entfernung der Ovarien nicht nur berechtigt ist, sondern die specifische therapeutische Massregel bildet. Das Resultat der Operation war immer ein brillantes.)

Unsere Fälle zeigen aber noch eine andere Veränderung im Ovarium: *Ovarien klein und geschrumpft;* aber da dieser Zustand ein späteres Stadium der oben erwähnten Affektion repräsentiert oder die plötzliche Folge einer sehr schweren akuten Entzündung ist (wie Fall 2 und 5 dies nahe legen), so ist nur noch wenig mehr über diesen Punkt zu sagen. Es sei nur noch hervorgehoben, dass, wo eine solche fast totale Zerstörung der Drüse stattgefunden hat, gewöhnlich eher Amenorrhœ als Menorrhagie auftritt.

Nachdem wir uns überzeugt haben, dass theoretisch Erkrankungen der Ovarien wohl im Stande sind den Menstruationsmechanismus so zu irritieren, dass ernstere Blutungen dadurch hervorgerufen werden, und nachdem auch die klinische Beobachtung dies bestätigt hat, fragt es sich: «Wie können wir mit Sicherheit in jedem gegebenen Falle die Spur dieses Symptoms bis zu den Ovarien zurückführen?» Erstens erklärt die Anamnese schon vieles, indem sie die Symptome vom Beginn der Menstruation an datirt oder von einem Geburtsakt an (und wahrscheinlich dem letzten viele Jahre vorher, denn wir werden nachher sehen, dass Sterilität eine der gewöhnlichsten Folgen von Ovarial-Erkrankungen ist) oder vielleicht von einem Falle von Gonorrhœ, oder einer akuten Krankheit, oder irgend einer der anderen Ursachen, von denen wir wissen, dass sie leicht Ovaritis veranlassen. Zweitens: weitere Symptome (obgleich Menorrhagie oft das einzig wichtige ist), wie z. B. Dysmenorrhœ, beständige Schmerzen in der Gegend des Ovariums. Durch nervösen Reflex entstandene Symptome können vorhanden sein — sind es aber oft nicht. Lancinierende Schmerzen beim Gehen, Schmerz bei der Defæcation, weiter, sehr häufig, wie wir früher erwähnt haben, Unfruchtbarkeit. Drittens: bei der lokalen Untersuchung kann der Uterus normal sein, sehr oft aber ist er auf Grund der Perimetritis, die alle diese Symptome hervorrief, retroflektiert und durch Adhäsionen fixiert; auch kann er infolge von Subinvolution oder Metritis vergrössert sein. Das Hauptinteresse beruht jedoch auf Untersuchung der Ovarien. Oft sind dieselben, weil in Exsudat eingebettet, nicht deutlich zu palpieren; aber eine grosse Menge Exsudat, die auf Druck Schmerz erzeugt, kann sicher zur Diagnose auf Erkrankung der Ovarien führen, mit noch grösserer Sicherheit, wenn die Ovarien gefühlt werden können als vergrössert, oder geschrumpft, oder von normaler Grösse, aber mit unregelmässiger Oberfläche. Sind diese Ovarien empfindlich und der durch Druck erzeugte Schmerz entspricht diesem Schmerz, den die Patientin immer fühlt, wenn überdies die Ovarien descendiert sind, dann sollte wenig Zweifel sein, dass die Ovarien erkrankt sind, entweder allein oder zusammen mit dem Uterus.

Nachdem wir nun gezeigt haben, dass in vielen Fällen die erkrankten Ovarien im Stande sind, dieses Symptom der Menorrhagie hervorzurufen, wollen wir nun untersuchen, wie weit auch *der Uterus* dabei Schuld sein kann.

Wenn man weiss, dass der Uterus auch einen Faktor für das Zustandekommen der normalen Menstruation bildet, so sollte auch, theoretisch genommen, wie bei den Ovarien ein abnormer Zustand des Uterus abnormen Verlauf der Menstruation veranlassen können. Wie wir bereits bemerkten, kann der Uterus als dasjenige Organ angesehen werden, welches das äussere Zeichen der Menstruation, die Blutung, hervorbringt. Diese Blutung ist eine Folge der reflektorisch durch nervöse Reizung von den Ovarien aufgelösten Congestion und der teilweisen Abstossung der Schleimhaut. Nun ist es leicht einzusehen, dass wenn die Blutzufuhr des Uterus beeinflusst ist, wie es bei allen Entzündungsvorgängen, Metritis und Endometritis vorkommt, die Menge Blut, die dann bei der Menstruation verloren geht, beträchtlich das Durchschnittsmass übersteigen wird.

Für diese Hypothese besitzen wir nun Beweise im häufigen Vorkommen von einschlägigen Fällen und viele Autoren erkennen sie nicht nur als beweisend an, sondern bezeichnen sie geradezu als für Castration geeignet. **Hegar** gibt als fünfte seiner Indicationen: «Erkrankungen des Uterus» an, und er sagt: «Hierher gehören chronische Hyperplasie des Organs ohne oder mit gleichzeitigen Form- und Lageanomalien, chronische Endometritiden, Fibrome. Da mit Ausnahme des Fibromes diese Zustände nur selten eine unmittelbare Lebensgefahr bedingen, so kommen von den übrigen Erkrankungen nur solche in Betracht, bei welchen die Beschwerden äusserst quälend und besonders von ausgesprochener Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden sind.» **Hofmeier** («Gynækologische Operationen») gibt als seine zweite Indication für Castration an: «Pathologische, mit heftigen Blutungen einhergehende Krankheitszustände des Uterus, welche nachgewiesenermassen mit der Thätigkeit der Ovarien in Zusammenhang stehen — — — hauptsächlich Myome, aber auch andere hyperplastische Zustände des Uterus, die durch den Fortfall der Ovulation eine allmähliche Rückbildung erfahren.»

Bei der Betrachtung, welcher Art diese pathologischen Veränderungen im Uterus sind, können wir nicht in der gleichen Weise vorgehen wie bei der Betrachtung der Ovarial-Erkrankungen, nämlich mit genauer Inspektion, Erkenntnis und Beurteilung der dabei gefundenen makroskopischen und mikroskopischen Veränderungen während der Operation, weil bei Ausführung der Castration die Uterusinnenfläche nicht zu Gesichte kommt. Aber weit sicherer, als dies bei den Ovarien möglich war, können wir nachweisen, dass der Uterus der Sitz der Krankheit ist, an der Hand der objektiven und subjektiven Symptome.

Die hier in Betracht kommenden Fälle sind 1, 2, 4, 5, 6, 9, 13, 14, 17, 21, 24, 26, 28. Viele derselben sind nun schon unter den Beispielen für Ovarialerkrankungen aufgezählt und nur deshalb wird die Scheidung schwierig, weil Ovarialerkrankungen kompliziert mit Erkrankungen des Uterus Hand in Hand gehen, da sie oft gleichen Ursprungs sind oder die eine die Ursache der andern abgeben kann, ohne dass man das primum und secundum sicher ausmachen kann. **Tait** sagt: «Diseases of women, p. 366, Besides the symptoms of Inflammation of the Ovary in a chronic case, there are symptoms of uterine complication, and a very great many of the case of intractable Endometritis are really but expressions of the same serious disease». («Neben den Symptomen einer

Entzündung des Ovariums mit chronischem Verlauf gibt es noch Symptome seitens des Uterus, und sehr viele Fälle von unheilbarer Endometritis sind wirklich nur der Ausdruck derselben ernsten Erkrankung des Ovariums.

Die subjektiven Symptome die man in solchen Fällen gefunden hat, sind folgende:

1. Menorrhagie — in allen —
2. Fluor, Fälle 1 und 6.
3. Schmerzen in Kreuz und Unterleib, 1, 2, 28.
4. Aborte, Frühgeburt oder Todgeburt, 2, 5, 6, 13, 24.
5. Starke Blutungen bei der Geburt, 4, 24.
6. Dysmenorrhœ, 14, 7, 21.
7. Ausstrahlender Schmerz in das betreffende Bein, 1, 6, 26.
8. Störung des Allgemeinbefindens datierend vom Wochenbett, 1, 2, 4, 5, 6, 13, 14, 28.

Objektive Symptome:

Fall 1: Uterus retrovertiert, vergrössert.
» 2: Uterus vergrössert.
» 4: » » und retrovertiert: Sonde dringt 8 cm ein; Uterushöhle erweitert, mit Rauhigkeiten besetzt.
» 5: Uterus vergrössert. Sonde dringt 8 cm ein. Innenfläche rauh. Ectropuim der Cervixschleimhaut.
» 6: Uterus vergrössert, antevertiert. Sonde dringt 10 cm ein.
» 9: » » und retroflektiert.
» 13: » retroflektiert.
» 14: » » und hypertrophisch.
» 17: » » » »
» 21: » » (Hypertrophie der Schleimhaut nach der Operation und Fortbestehen der Blutung.)
» 26: Endometritis.
» 28: Uterus retroflektiert.

Jedes der subjektiven Symptome hat in folgendem seine Erklärung: Wir wissen, dass *Fluor* ein typisches Symptom der Endometritis ist, eine Folge der chronischen Entzündung, welche Secretion und oft auch Zerfall der Zellen der Schleimhaut veranlasste. Die Thatsache, dass dies Symptom nur in zwei Fällen erwähnt ist, muss allerdings überraschen, aber die Sache wird sich wahrscheinlich so verhalten, dass wegen der grossen Häufigkeit des Vorkommens es nicht erwähnt worden ist, sondern als gewiss vorausgesetzt wurde, ausserdem sind viele der Krankengeschichten unglücklicherweise hinsichtlich detaillierter Beschreibung sehr knapp.

Das dritte Symptom, Schmerzen im Unterleib und Rücken, hat man wahrscheinlich aus demselben Grund zu erwähnen vergessen. Die Unterleibsschmerzen repräsentieren hier das, was wir in Fällen von Metritis, wo sich die Schwere des Uterus als Empfindung von Drang nach unten fühlbar machte, gefunden haben. Die Schmerzen im Rücken lassen fast sicher auf Retroversion schliessen (wie Fall 1 und 28 zeigen); die Erklärung dazu ist der direkte Druck des Uterus auf die Beckennerven, die durch die Foramina sacralia treten und auf den Sympaticus.

Sehr häufige *Aborte* deuten mit grosser Klarheit auf eine entzündliche Beschaffenheit des Uterus, beziehungsweise dessen Schleimhaut. Denn wir wissen, dass eine geringe Anomalie der Decidua, (die vom Endometrium aus gebildet wird) das Festsitzen und Wachsen der Eier hindert und zu früher Ausstossung führt, oder wenn nicht dazu, so doch zu unvollkommener Ernährung und dadurch früher oder später zu Absterben der Frucht.

Starker Blutverlust unter resp. nach der Geburt (in zwei Fällen) kann auf eine Endometritis zurückgeführt werden, obgleich mit geringerer Sicherheit, da andere Faktoren hier auch noch in Betracht kommen.

Dysmenorrhœ ohne irgend welche bestimmte Andeutung einer Erkrankung der Ovarien lässt irgend eine Lageanomalie vermuten; in unsern drei Fällen finden wir eine Retroversion.

Die Datierung der Symptome von einem Wochenbett oder Abortus ist der interessanteste und wichtigste Punkt, weil dies den Beweis führt, dass der Uterus der eigentliche Sitz der Störung ist. Zu keiner andern Zeit finden solche Veränderungen im Uterus statt, wie zur Zeit der Schwangerschaft und des Geburtsaktes. Während der Gestation beobachten wir sein enormes Wachstum, seine Grössenzunahme und vermehrte Vascularisation; während des letztgenannten sucht er, seiner ganzen inneren Oberflächenschicht entblösst, durch einen Prozess der Involution post portum die Grösse- und Vascularisations-Verhältnisse des nichtgraviden Zustandes wieder zu erreichen. — Ist es daher zu verwundern, dass pathologische Erscheinungen auftreten, wenn entweder Schwangerschaft oder Geburt abnorm verlaufen? Wenn z. B. der Uterus während der Schwangerschaft in hohem Masse vergrössert ist, entweder durch Zwillinge oder Hydramnion, ist es da überraschend, dass er nachher nur mit Mühe und langsam seine normale Grösse erreicht, oder statt dessen gar in einem Zustande der Subinvolution verharrt — oder, wenn infolge einer Retroversio uteri gravidi in den früheren Monaten eine Congestion Platz greift, ist es befremdlich wenn man findet, dass der Uterus nach dem Geburtsakt sehr schwer wieder zu normalem Verhalten gelangt? Oder ist es ferner zu verwundern, dass, wenn Teile der Decidua oder Placenta bei der Geburt zurückbleiben oder wenn das Wochenbett durch Puerperal-Erkrankungen gestört wird, dass dann später das Endometrium erkrankt und schliesslich die Zeichen einer chronischen Entzündung erkennen lässt? Alles dies beweist eben nur, und zwar an der Hand klinischer Erfahrung, aus der die angeführten Fälle herausgegriffen sind, dass zwischen Schwangerschaft, Geburt und chronisch entzündlichen Vorgängen am Uterus, besonders seiner Schleimhaut, ein sehr enger ætiologischer Zusammenhang besteht.

Ergänzen wir diese eingehende Besprechung der subjektiven Symptome durch die objektiven, von denen Vergrösserung des Uterus auf Subinvolution und Metritis hinweist, Rauhigkeiten der Schleimhaut auf Endometritis, Abnormitäten der Lage auf entzündliche Vorgänge in der Nachbarschaft, empfindliche und dislocierte Ovarien, auf akute resp. chronische Ovaritis deuten, so kommen wir zu folgendem Schluss: Jeder Fall kann, je nach den Symptomen, die er darbietet, unter eine der genannten pathologischen Veränderungen des Uterus rubriziert werden, nämlich: Subinvolution, Metritis, Endometritis, oder Lage-Anomalien, (wobei mit jeder derselben eine Erkrankung der Ovarien verbunden sein kann, und da jeder Fall das Symptom der Menorrhagie zeigt, kann dasselbe als integrierendes Symptom der oben genannten krankhaften Zustände angesehen werden).

Dies liefert den Beweis für die Behauptung, dass Menorrhagie sowohl infolge einer Erkrankung der Ovarien wie des Uterus auftreten kann.

Jetzt müssen wir diesen Punkt unseres Themas verlassen, um die Castration als ein Heilmittel in den genannten Fällen zu untersuchen, obgleich wir, läge es in der Aufgabe dieser Abhandlung, gern noch tiefer eindringen und noch genauere Forschungen über diese Genitalaffektionen anstellen würden, in der Absicht, einen noch engeren Zusammenhang zwischen denselben und dem Symptom der Menorrhagie zu eruieren.

Dass die Castration die Patientin heilen wird, wissen wir fast mit Gewissheit aus dem ersten Teil der Abhandlung, wo wir zeigten, dass in der grösseren Zahl der Fälle diese Operation die Menstruation und dadurch das schlimmste Symptom aufhebt.

Aber nun entsteht die Frage: Muss eine Heilung um einen solchen Preis ausgeführt werden? Würden sich nicht weniger eingreifende Massregeln wirksam erweisen?

Wir wollen diese Frage zunächst mit Rücksicht auf Menorrhagie bei Erkrankungen der Ovarien beantworten.

Zuerst müssen andere Mittel versucht werden, wie längere Bettruhe, Soolbäder, heisse Douchen, Ergotin, Hydrastis etc.; aber unglücklicherweise werden sie sich in den meisten Fällen, (vielleicht die mit Hyperæmie der Ovarien ausgenommen) als nutzlos erweisen, weil wir das Symptom und nicht die Ursache angreifen, einerseits, weil die Ursache nicht angreifbar ist, andererseits aber, weil, wenn sie es auch wäre, keine Mittel unserer Kunst im stande sind, ein in seinem ganzen Bau erkranktes Organ wieder in den früheren Normalzustand zurückzuführen.

Brennecke spricht auch in seinem bereits zitierten Artikel über **Olshausens** Endometritis fungosa über die geringen Chancen, diese Fälle zu beeinflussen (wenn auch seine Bemerkungen sich speciell auf Endometritis fungosa als Folge von Erkrankung, wie er nachweist, beziehen). Er sagt: Prognostisch unsicherer und ungünstiger müssen die Fälle beurteilt werden, bei denen physiologische oder pathologische Strukturveränderungen der Ovarien den in Rede stehenden Menstruationsanomalien zu Grunde liegen. Eine definitive Heilung des Leidens wird erst mit Wegfall jener ovariellen Reize zu erwarten sein, welche die reflektorische Congestion zum Uterus unterhalten und in so abnormer Weise verlaufen lassen. Und nachdem er die verschiedenen Behandlungsmethoden, welche hier in Betracht kommen können, erwogen hat, spricht er seine Ansicht, dass die Castration wohl berechtigt ist, in folgenden Worten aus: «Wenn dann aber einmal in besonders hartnäckigen, unsern sonstigen therapeutischen Hülfsmittel trotzenden, die Patientin durch ewige Recidive immer mehr entkräftenden Fällen, als ultimum refugium dem Gynækologen das Messer in die Hand gedrückt werden muss, so würde sich dasselbe meiner ætiologischen Auffassung nach nur gegen die Ovarien, nicht gegen den Uterus zu richten haben, d. h. so wird als rationelles Radikalmittel die Castration indiziert sein.

Ferner gibt **Hegar** diese Erkrankungen der Ovarien, wie wir bereits gesehen haben, als Indication zur Ausführung der Operation an, und **Hofmeier** bemerkt in seiner Betrachtung über Oophoritis und Perioophoritis als Indication zur Castration: «Ich würde die Indication etwa so fassen, dass bei chronisch-entzündlichen Zuständen der Ovarien und ihrer Umgebung diese zu entfernen sind, wenn alle andern therapeutischen Mittel ohne Erfolg angewandt wurden und der Zustand der Patientin mit jeder Menstruation schlimmer wird.» **Tait** rät auch, wie wir bereits gesehen haben, in schweren Fällen zur Operation, so dass, wenn wir diese vier Autoritäten als Repräsentanten ihres Faches

ansehen, wir sagen können: Man betrachtet die Operation als gerechtfertigt, wenn alle anderen Hülfsmittel versucht worden sind und sich als unnütz erwiesen haben und wenn der bedenkliche Zustand der Patientin immer ernster wird. Es kann hier nur noch die Totalexstirpation des Uterus in Frage kommen, eine Operation, die jetzt vielfach zu gleichem Zweck ausgeführt wird, jedoch unserer Meinung nach bis jetzt keine so günstige Prognose in sich schliesst wie die Castration.

Betrachten wir nun jene Fälle, in denen Menorrhagie als Folge einer Erkrankung des Uterus auftritt. Hier erleidet die Berechtigung zur Operation mehr Einschränkung, da Erkrankungen des Uterus direkten Behandlungsmethoden zugänglich sind und zwar mit weniger Gefahr, als sie die Castration mit sich bringt. Es gibt jedoch Fälle, in denen keine noch so gründliche örtliche Behandlung wirkt und in denen der Allgemeinzustand ein so schwerer wird, dass eingreifende Massregeln angewendet werden müssen. In solchen Fällen scheint die Castration, wenn man nicht die gefährlichere Operation der Totalextirpation des Uterus vorzieht, das einzige Mittel zu sein, das uns übrig bleibt und sogar dieses erwies sich, wie wir in dreien von unseren Fällen gesehen haben, als unwirksam. **Hegar** sagt an der einschlägigen Stelle, dass solche eingreifende Massregeln oft gar nicht notwendig sind, obgleich sie es unter gewiessen Umständen sein können. Er sagt: Da mit Ausnahme des Fibroids diese Zustände (sc. Erkrankungen des Uterus) nur selten eine unmittelbare Lebensgefahr bedingen, so kommen von den übrigen Erkrankungen nur solche in Betracht, bei welchen die Beschwerden äusserst quälend und besonders von ausgesprochener Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden sind. Ausserdem müssen die gebräuchlichen Mittel, welche ja so oft bedeutende Hülfe schaffen, ohne Erfolg geblieben sein.» **Hofmeier** nimmt genau denselben Standpunkt ein. — « Die Anzeige zur Castration bei anderen hyperplastischen Prozessen des Uterus oder der Uterusschleimhaut ohne Myom ist schwierig bestimmt zu fassen, umsomehr als mit andauernd angewendeten therapeutischen Eingriffen meist auch bedeutende Besserung geschaffen und besonders aber, weil die Abhängigkeit derselben von krankhaften Zuständen der Ovarien oder von der Ovulation oft schwer zu erweisen ist.»

Wenn wir aber auch ohne diesen direkten Nachweis uns für berechtigt halten, gefährliche, durch Myom bedingte Blutungen durch Entfernung der Ovarien indirekt zu beseitigen, so haben wir entschieden dieselbe Berechtigung, bei anderweitigen solchen Blutungen, wenn wir dieselben sicher und dauernd nur auf diese Weise beseitigen können, auch wenn die Ovarien nicht direkt erkrankt sind. Ich glaube, dass man in solchen Fällen hartnäckiger und gefährlicher uteriner Blutungen, in denen alle sonstigen therapeutischen Massnahmen ziemlich erfolglos geblieben sind, berechtigt ist die Castration zu machen, da sonst die Ovulation und mit ihr ausser der consuminierenden Blutung oft noch allerlei andere Beschwerden andauern. Meiner Meinung nach ist diese Operation der in neuester Zeit so häufig zum gleichen Zwecke ausgeführten Totalexstirpation des Uterus vorzuziehen, einer Operation, die allerdings die Blutungen sicher beseitigt, jedoch als ein viel gefährlicherer Eingriff anzusehen ist.

Demnach scheint es, dass wir im Falle einer Ovarienerkrankung die Operation als die richtige Behandlung betrachten können, wenn auch nur in besonders schweren Fällen, oder in jenen, wo alle sonst oft mit Erfolg gekrönten Behandlungsmethoden sich als erfolglos erwiesen haben. Ausserdem finden wir weitere Garantie zu einem so gewagten Schritt in der Thatsache, dass die Heilung im hohen Grad wahrscheinlich ist.

Unter den 29 hier berichteten Fällen ist in 25 das Resultat mit angegeben und unter diesen sind 22, die entweder geheilt sind oder von denen doch mitgeteilt ist, dass die Menorrhagie aufhörte. Nur 3 zeigen Fortgang der Menorrhagie; dieselbe dauerte aber in einem Falle nur sechs Monate; in dem anderen kann dies durch möglicherweise zurückgebliebene Reste des Ovarialgewebes erklärt werden und eine hartnäckige Endometritis war in Fall 3 die Veranlassung zur Persistenz der Menorrhagie.

Fassen wir nun zum Schluss noch einmal das Ergebnis dieser Arbeit zusammen, so haben wir als Facit etwa folgendes:

Wenn Menorrhagie nicht von Neubildungen stammt, ist sie gewöhnlich Folge einer Erkrankung des Uterus oder der Ovarien. Dieses Symptom kann besonders, wenn es bei Uterinleiden auftritt, durch mildere Massregeln bekämpft werden, oft erweisen sich dieselben aber als unzureichend: in solchen Fällen, und nur dann, wenn das Allgemeinbefinden infolge starken Blutverlustes ein sehr besorgniserregendes geworden ist, ist die Castration die schonendere Behandlung, der gegenüber die Totalextirpation des Uterus als ein viel gefährlicherer Eingriff erscheint, besonders deshalb, weil letzterer bei seiner längeren Dauer nicht selten von schwerem Blutverluste begleitet ist, was bei den betreffenden Patienten eben ins Gewicht fällt. Da aber die Operation von ernsten Folgen begleitet sein kann, darf man sich nur zum operieren entschliessen, nachdem von Seiten des Arztes die Sache ernster Erwägung unterzogen worden ist.

Nr.	Name	Alter	Para	Menses	Krank seit	Krankengeschichte	Symptome	Status
1	**Scheidegger-Zimmermann Elise.**	27	I. normal, vor 5 Jahren.	Im 18. Jahre, regelmässig, 5 bis 6 Tage dauernd.	Der einzig. Geburt, v. 5 Jahren.	1878. 5 Monate nach der Geburt kam Patientin zum ersten Mal. *Symptome.* Seit der Geburt Menses sehr stark, 3 wöchentlich. Schmerzen an der rechten Seite. Fluor. *Status:* Uterus retrovertiert, vergrössert. Sonde dringt 7 cm ein. Auf der rechten Seite zeigt das os externum eine Querspalte, die bis in das Parametrium reicht. Ac. carbol. Inject. 1880. Noch starke Blutungen, mit Schmerzen im Kreuz u. Unterleib verbunden, auch in dem rechten Bein. Auskratzung. Mikroskopische Untersuchung ergab keine Veränderung. 1882. Immer starke menstruelle Blutungen Eitriger Ausfluss zwischen der Regel.	Menses sehr stark, unregelmässig, mit Schmerzen im Kreuze u. Unterleib verbunden.	Uterus retroflektiert und nach rechts gelag. Links u. hinten vom Uterus ein taubeneigr. Tumor von praller Consistenz, dem linken Ovarium entsprechend.
2	**Hotz-Köhli, Anna.**	47	XII. 1 u. 2 normal. 3 Abort im dritten Monat. Verschiedene Aborte im zweiten u. dritt. Monat. 4 Totgeburt. Geburten im Wochenbette waren norm. Die letzte v. 10 Jahren.	Im 20. Jahre, regelmässig, stark, 3 b. 4 Tage dauernd.	10 Jahren.	1880. Patientin klagt seit der Geburt über starke menstruelle Blutung, verbunden mit Schmerzen im Leib und Unterleib. Auskratzung. Carbol. Jod Inject. 1889. Dieselben Symptome vorhanden, sehr starke und langdauernde Blutung. Status. Uterus vergrössert. Nach Dilatation keine Veränderung in d. Uterushöhle nachgewiesen.	Menses sehr stark, 8 Tage dauernd, dam. Schmerzen im Leib u. Unterleib. Fluor.	Uterus vergrössert.
3	**Gyger-Horlacher, Rosa.**	30	III. Die zwei ersten norm., aber langes Betthüten — dritte, Abortus in der 3. Woche, vor 12 Jahren.	Im 17. Jahre, anfngs unregelm. sp. regelmäss. 4 b. 5 Tage dauernd.	6 Jahren.	In ihrem 23 Jahre, Drüsenschwellung und Geschwür zwischen Uterus und Blase. (Syph.?)	Mens. stark, 8 b. 12 T. dauernd. Rückenschmerz. Fluor. Anæmie.	Uterus n. vergröss., Sonde auf 6 cm eindringend. — Links u. rechts v. Uterus ein eigross. sehr unregelmäss. Tumor von fester Consistenz u. verschwommenen Umrissen. Unempfindlich.

Diagnose	Operation	Nachbehandlung	Resultat	Pathol. Untersuchung	Weitere Nachrichten	Bemerkungen
Retroversio, Menorrhagien.	Juli 1883. Intraperitoneal Castration. Im Becken Stränge nach allen Seiten. Links eine billardkugelgrosse dünnwandige Cyste, das Ovarium war mit der Tube zusammen gewachsen; Stiel verbunden u. mit Paquelin entfernt: Es ist etwas zweifelhaft ob das Ovarium noch oberhalb der Schnittfläche fiel. Rechtes Ovarium noch tiefer in Exsudatstränge eingebettet. Vollständig entfernt.	Während drei Wochen, ungestört. Status als die P. auftrat: Uterus retroflektiert. Sonde gleitet 6 cm ein. Links Parametrium frei, rechts eine leicht auf Druck schmerzhafte Resistenz.	Endometritis sehr hartnäck. Natur und liess sich durch die Castration nicht bekämpfen. Ungeheilt.	Keine.	Nach der Entlassung traten jeden Monat oder unregelmässig starke Blutungen ein mit Schmerzen in der rechten Seite, auch Schmerzen in dem rechten Bein. Die Patientin war bis 1891 in allen möglichen Weisen behandelt, aber ohne Erfolg.	Es ist zweifelhaft, ob das ganze linke Ovarium entfernt war.
Metritis und Endometritis chronica.	Jan. 1890. Intraperitoneal Castration. Linkes Ovarium u. Tube leicht herausgezogen u. mit Cauter abgetragen. Rechtes Ovarium normal.	Wie gewöhnlich, während eines Monats.	Geheilt.	Ovarien sehr klein. Rinde mit normalen Stroma, aber ohne jene Follikel-Atrophie.	Keine Regel mehr.	
Oophoritis chronica, Menorrhagien.	Feb. 1890. Intraperitoneal Castration. Recht. Ovarium u. Tube zusammen gewachsen, linkes Ovarium, Tube, Uterus und Darmschlinge.	Während drei Wochen nicht gestört.	Geheilt.	Vergrösserte Ovarien m. zahlreichen grossen Follikeln, die einen Durchmesser von 2—5 mm haben, daneben finden sich nur ganz wenig kleine Follikel. Das Stroma von normalem Aussehen.	Keine Regel mehr. Patientin sagt: „Ich bin niemals so wohl als jetzt gewesen.“	

Nr.	Name	Alter	Para	Menses	Krank seit	Krankengeschichte	Symptome	Status
4	**Spörri-Suter Marie.**	42	I. im 28. Jahre, 7 Jahre nach der Heirat. Geburt normal, aber in dem Wochenbett Blutung, die 6 Wochen dauert.	Im 15. Jahre, regelmässig, stark, 8 T. dauernd. Schmerzen.	13 Jahren, von d. Zeit d. einzig. Geburtan.	1889. Patientin kam wegen starker menstrueller Blutung und Anæmie. *Status.* Uterus retroflektiert, vergrössert, Sonde gleitet leicht auf 8 cm ein. Höhle etwas erweitert, mit Rauhigkeiten besetzt. *Behandlung.* Auskratzung u. Cauterisation mit Carbol. Jod.	Starke langdauernde menstruelle Blutung. Anæmie.	Uterus retrovertiert, sonst nichts. Umgebung frei.
5	**Winkler-Flückiger, Louise.**	37	IV. Erste vor 16 Jahr., normal, zweite v. 14 Jahren, Erst-Lösung der Placente; dritte vor 11 Jahren, normal; vierte, Frühgeburt im 7. Monat, Erst-Lösung der Placenta.	Im 13. Jahre, regelmässig, stark, 4 b. 5 Tage dauernd. Schmerzlos.	2 Jahren, nach der letzten Geburt.	1888. Vor 5 Wochen, Frühgeburt, seitdem starke Blutung. *Status.* Uterus vergrössert, Sonde auf $7^1/_2$ cm. Ectropion des äusseren Muttermundes. Nachbarschaft frei. *Behandlung.* Dilatation ergab nichts besonderes in der Uterushöhle. Auskratzung. 1890. *Sympt.* Menorrhagien. *Behandlung.* Elektrizität. Curettement. (Untersuchung. «Schleimhaut zeigt Eiterkörper, scheint nekrotisches Gewebe zu sein.»)	Seit d. letzten Geburt immer sehr starke Menses.	Uterus vergrössert. Sonde gleitet 8 cm ein. Die Innerfläche der Gebärmutter rauh. Umgebung, Druck empfindlich.
6	**Rahm-Meier, Margaretha.**	51	XVI. 11 rechtzeitige Geburten, ganz normal; vier Aborte, eine Frühgeburt. Wochenbette normal. Letzte Geburt war ein Abortus v. 3 Jahren.	Im 19. Jahre, regelmässig, stark, 8 b. 14 Tage dauernd.	5 Jahren.	1889. *Symptome.* Seit dem letzteren Abort starke menstruelle Blutung, 2 3 wöchentlich, sehr profus. Fluor. *Status.* Uterus etwas vergrössert, leicht antevertiert, Sonde dringt auf 9 cm ein, in der Umgebung d. Uterus, nichts. *Behandlung.* Dilatation (nirgends Rauhigkeit zu fühlen). Curettement u. Cauterisation mit Carbol. Jod. Hydrastis Canadensis.	Fast alle 14 Tage Blutung sehr stark; Ausfluss im Intervall; Schmerzen in der rechten Seite.	Uterus sehr gross, rund, fest, Sonde geht auf 10 cm ein. Irgend welche Veränderung in der Höhle nicht vorhanden. Nachbarschaft frei.
7	(Meredeth)	22 S.	Nullipara.	Seit 15 Jahr. regelm. w. Blutverl.	Seit 3 Monat., nach Anstrengung.	Schon lange Zeit behandelt mit Ergotin. Ausspülungen etc.	Menorrhagia u. Metrorrhagia Schmerzen im Leib u. Kreuz und in der Ovariengeg.	Os geöffnet. Uterus wenig vergrössert.

Diagnose	Operation	Nachbehandlung	Resultat	Pathol. Untersuchung	Weitere Nachrichten	Bemerkungen
Retroversis Uteri. Endometritis. Menorrhagien.	Feb. 1890. Intraperitoneal Castration. Im Becken keinerlei Verwachsungen. Ovarien nicht vergrössert, leicht hervorgezogen und mit Paquelin abgetragen.	Während eines Mts. gestört durch Blasenkatarrh.	Geheilt.	Kleine Ovarien. Auf der Schnittfläche vereinzelte Cystchen zu sehen. Im normalen Stroma viel in Obliteration begriffene Follikel, die ausgefüllt sind mit einer geronnenen eiweissartigen Masse, dieselbe ist durchsetzt von einem Satz von sternförmig. Zellen. Daneben nur ganz wenig kleine Follikel.	Keine Regel mehr. „Viel besser wie früher.“	
Menorrhagien.	Dez. 1890. Intraperitoneal Castration. Im Becken viele Adhæsionen, Ovarien tief im Douglasschen Raum verwachsen.	Wie gewöhnlich. Austritt nach 3 Wochen.	Geheilt.	An der Oberfläche nur eine dünne Albuginea (etwas ärmer an kleinen Kernen als das Stroma) sie fehlt an manchen Stellen. Stroma vollständig normal. Zahlreiche Primitivfollikel; einige gr. Follikel: viele Follikel in verschiedenen Graden der Obliteration, zum Teil noch mit Membrana Granulosa od. letztere abgelöst. Zahlreiche Corp. alba.	Keine Regel mehr.	
Endometritis. Menorrhagien.	Aug. 1891. Intraperitoneal Castration. Ovarien leicht herauszubringen, Abbindung, Abtragung auf Langenbeckschen Klammer mit Paquelin. Uterus nicht so gross, wie man erwartet.	Austritt nach 4 Wochen.	Geheilt.	Wenig kleine Follikel und Eier. 2 gr. Foll. viel Corp. alba.	Jan. 1892. Patientin stellte sich wieder vor Die Blutungen haben völlig aufgehört.	
	Laparotomie.		Geheilt.		Kleine Blutung nachher.	

Nr.	Name	Alter	Para	Menses	Krank seit	Krankengeschichte	Symptome	Status
8	(Tait)	21 S.	Nullipara.				Menorrhagia, Ursache (cystöse Ovarien, Perioop, Tuben?).	Untersuchung des Uterus ergibt nichts.
9	(Tait)	36 S.	Nullipara.		8 Jahren.		Menorrhagien from vergrösserten Ovarien.	Uterus retroflektiert, vergrössert. Ovarien vergrössert und prolabiert.
10	(Tait)	24	Nullipara.	Seit 13, regelmässig. schmerzlos.	5 Jahren, seit akute infektiöse Krankheit.		Menorrhagia. Dysmenorrh.	Ovarien vergrössert und schmerzhaft, hint. mit dem Uterus verbunden.
11		29 M.	II.			4 Jahre nach der ersten Geburt Dymenorrhœa und seit $1^1/_2$ Jahren Schmerzen im Unterleib. Menorrhagia.	Menorrhagia. Dysmenorrh.	Uterus n. vergrössert. Ovariengeg. empfindlich.
12	(Tait)	22 M.	II. sehr krank nach d. zweiten Geburt.	Immer mit Schmerzen.	2 Jahren.		Menorrhagia.	Uterus prolabiert. Ovarien empfindlich.
13		33	In 11 Jahren 7 Geburten, erste zu früh, andere auch oder tot, nur eines lebt, ohne Eiterung.		11 Jahr. seit der ersten Geburt, nachher schlechte Reposition d.dislocirt. Uterus.		Menorrhagia.	Uterus retroflektiert, Ovarien prolabiert und druckempfindlich.
14	(Senis)	35 L.					Dysmenorrhœ. Menorrhagie.	Uterus retroflektiert und vergrössert.
15	(Schücking)	35 M.					Hystero-Epilepsie. Menorrhagie. Dysmenorrhœ.	

Diagnose	Operation	Nachbehandlung	Resultat	Pathol. Untersuchung	Weitere Nachrichten	Bemerkungen
	Laparotomie. Viele Adhäsionen.		Geheilt.	Ovarien cystös degenerirt.	Keine Regel nachher.	
Ovaritis.	Laparotomie.		Geheilt.	Ovarien vergrössert.	Keine Regel.	
	Laparotomie. Tuben auch entfernt.		Geheilt.	Ovarien cystös.	Keine Regel.	
Ovaritis chronica.	Laparotomie. Viele Adhæsionen. Ovarien eingebettet, nicht vergrössert.		Geheilt.	Ovarien mit kleinen Cysten durchsetzt.	Keine Regel.	
Ovaritis.	Adhæsionen. Ovarien vergrössert.		Geheilt.		Keine Regel.	
Ovaritis.			Viel gebessert.	Ovarien vergrössert, chronische interstitielle Entzündung.	Wenig Blutung.	
	Laparotomie. Nur ein Ovarium weggenommen.		Geheilt.	Ovarien cystöse.	Vollkommen geheilt.	
	Laparotomie.		Geheilt.			

Nr.	Name	Alter	Para	Menses	Krank seit	Krankengeschichte	Symptome	Status
16	(Goodall)	L.					Menorrhagie und Schmerzen.	
17	Savage	31 S.					Ovarielle Schmerzen. Dysmenorrhœe. Menorrhagie.	Uterus vergrössert u. retroflektiert.
18	(Savage)	31 S.					Dysmenorrhœ: dauernde ovarielle Schmerzen. Menorrhagie.	Uterus retroflektiert.
19	(Lee)	28	III.		10 Jahren.		Dysmenorrhœ. Menorrhagie.	
20	(Lee)	20 S.					Oft schwere Blutungen. Schmerzen im Leib.	Ovarien prolabiert.
21	(Glævecke)	26				Erfolglos behandelt.	Menorrhagien. Dysmenorrhœ.	Uterus retroflektiert.
22	(Tait)	29	4.	Immer grosser Blutverlust.		Starke Blutung bei den Geburten, schwere künstliche Abortus am dritten Monat, seitdem Menorrhagie.	Menorrhagie.	
23	(Tait)	28 V.	Nullipara.	Menorrhagie seit d. Heirat.			Menorrhagie u. Dysmenorrhœ.	
24	Tait	39	XIV. 1 Abortus bei d. ersten Heirat, zweit. Heir. 8 Abort. in 40 Monaten.			Als 14jähriges Mädchen, Heirat; bei d. Geburten grosser Blutverlust. Witwe während 4 Jahren. Menorrhagie. Wieder Heirat. 8 Aborte.	Menorrhagie.	

Diagnose	Operation	Nachbehandlung	Resultat	Pathol. Untersuchung	Weitere Nachrichten	Bemerkungen
Ovaritis.	Elytrotomie: die beiden Ovarien scheinen gesund.		Geheilt.			
Metritis u. Ovaritis.	Laparotomie: das linke Ovarium erst weggenommen und nach einem Jahre das rechte, welches adhärent war.		Geheilt.		Vollkommene Menopause.	
	Laparotomie.		Gebessert: das Leben erträglich.		Menopause.	
			Geheilt: befindet sich wohl. Schmerzen bleib. aus.	Cyste von einem Ovarium.		
Ovaritis.			Geheilt.		Es geht sehr gut.	
	Laparotomie. Ovarien leicht herabgetragen.				Nach 4 monatlichem Ausbleiben trat die Regel wieder ein.	Wieder behandelt. Status: Exsudati. link. Parametrium. Hyperplasie der Uterus-Schleimhaut. Auskratzung. Schleimhaut scheint normal Blutungen wenig. und nicht regelmässig aber continuierend.
Ovaritis.	Laparotomie. Tuben adhärent.		Geheilt.	Ovarien vergrössert und cystöse.	Befindet sich nach 6 Monaten gut.	
	Laparotomie. Bei den Ovarien adhärent in Douglasschen Raum.		Geheilt.	Cirrhose des Ovariums.	Menstruation aufgehört.	
			Gebessert.	Ovarien cystöse.	Keine Menstruation.	

Nr.	Name	Alter	Para	Menses	Krank seit	Krankengeschichte	Symptome	Status
25	(Tait)	25					Dysmenorrhœ und Menorrhagie. Fluor.	Die beiden Ovarien vergrössert, druckempfindlich u. adhärent.
26	(Battey)	38 V.					Ovaralgie. Endometritis (Menorrhagie). Geisteskrankheit zu befürchten.	
27	(Byford)	45	Nullipara. Abort vor 4 Jahren.				Menorrhagie. Schmerzen in Ovariengegend u. Becken.	Uterus manchmal retrovertiert. Os ulceriert; eine kleine Geschwulst fühlbar im linken Cul-de-sac.
28	(Tait)	37 M.			15 Jahren	Seit der einzigen Geburt zwei Jahre nach der Heirat, die Regel sehr stark.	Menorrhagie. Kreuzschmerzen.	Uterus retroflektiert und Tuben vergrössert.
29	C.S.(Hume)	23			2 Jahren.		Menorrhagia. Dysmenorrhœ. Schmerzen im Kreuz u. auf der link. Seite.	Uterus normal. In d. Umgebung ein druckempfindlicher Körper.

Diagnose	Operation	Nachbehandlung	Resultat	Pathol. Untersuchung	Weitere Nachrichten	Bemerkungen
	Laparotomie: Adhæsionen der beiden Ovarien.			Ovarien cystöse.	Resultat noch nicht zu entscheiden.	
	Elytrotomie.		Geheilt.		Menopause vollkommen. Uterus zeigt Hyperinvolution.	
	Elytrotomie.			Cyste im rechten Ovarium. Linkes in Grösse und Farbe abnorm.		
	Laparotomie. Tuben und Ovarien zusammengewachsen.		Gebessert.	Ovarien cystös.		
				Linkes Ovarium cystös. Rechts ein wenig.		